


| | | |
|--|---|---|
|  | <p>DIRECTION DES ÉTUDES TECHNOLOGIQUES INSTITUT SUPERIEUR DES ÉTUDES TECHNOLOGIQUES DE DJERBA DEPARTEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATIQUE</p> | |
| <p><i>MATIERE : PROGRAMMATION WEB2</i></p> | | <p><i>ÉPREUVE : CONTROLE D'ACQUIS XML-DTD-SCHEMA</i></p> |
| <p><i>ENSEIGNANTE : MME MOUNA KORT EP. SOUISSI, MME OLFA HAMROUNI EP. JEMLI ET MME RATIBA BEN AZZOUN</i></p> | | <p><i>ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016-2017 S2</i></p> |
| <p><i>CLASSE : L1TI1</i></p> | | |

Partie I: XML

On se propose de modéliser des informations relatives à un annuaire téléphonique. Chaque annuaire comprend au moins deux personnes. Chaque personne est identifiée par :

- Son nom
- Son prénom
- Son sexe (homme ou femme)
- Son adresse, composée d'un numéro de rue, d'un code postal et d'une ville
- Un ou plusieurs numéros de téléphone (téléphone portable, fixe, bureau, etc.)
- Une ou plusieurs adresses e-mail (adresse personnelle, professionnelle, etc.)

Écrire un formalisme XML, modélisant les informations ci-dessus.

Partie II: DTD

Soit la DTD suivante écrite dans un fichier nommé « Ex2.dtd »

```
<!ENTITY % cont "date, src, objet, texte, Fjoints*">
<!ENTITY % typ "(etranger|interne) #IMPLIED">
<!ELEMENT BoiteMail (msg_amis+, msg_societe+)>
<!ELEMENT msg_amis (%cont;)>
<!ELEMENT msg_societe (%cont;, mission)>
<!ELEMENT mission (date, tache, lieu)>
<!ELEMENT date (#PCDATA)>
<!ELEMENT src (#PCDATA)>
<!ELEMENT objet (#PCDATA)>
<!ELEMENT texte (#PCDATA)>
<!ELEMENT Fjoints (#PCDATA)>
<!ELEMENT lieu (#PCDATA)>
<!ELEMENT tache (#PCDATA)>
<!ATTLIST mission type %typ;>
```

1. Écrire un document XML qui est valide par rapport à cette DTD (DTD externe).
2. Si on veut que cette DTD soit interne, donner la syntaxe générale

Partie III : SCHEMA

Pour chacune des questions suivantes écrire le code nécessaire.

1. Déclarer dans un schéma, un élément **phrase** contenant plusieurs lignes (maximum 20). Chaque **ligne** est composée d'un ensemble de mots (illimités) et chaque **mot** est un ensemble de caractères (illimités).
2. Déclarer dans un schéma, un élément semestre ne pouvant avoir que les valeurs « premier », « deuxième » ou « troisième ».
3. Déclarer dans un schéma, un attribut lang ne pouvant avoir que les valeurs « ar », « fr » ou « en » et possédant une valeur par défaut « ar ».
4. Dans un schéma déclarer un type « Tordinateur » ayant deux sous éléments « processeur » et « ram » et un attribut « disque ».

Partie IV : DTD/SCHEMA

Convertir la DTD suivante en un schéma.

```
<!DOCTYPE phrase[
<!ENTITY % suite "(adjectif | adverbe | Complement)">

<!ELEMENT phrase(sujet, verbe, suite)>

<!ELEMENT sujet (#PCDATA)> <!--ensemble de mots en lettres minuscules ou majuscules -->

<!ELEMENT verbe (#PCDATA)> <!--ensemble de mots en lettres minuscules ou majuscules -->

<!ELEMENT suite (%suite;)>

<!ELEMENT adjectif (#PCDATA)>

<!ELEMENT adverbe (#PCDATA)>

<!ELEMENT complement (#PCDATA)>

<!ATTLIST phrase type (simple|complexe) "simple">

]>
```